EAGLEMOSS COLLECTIONS

СЕВЕР РОССИИ

НАША ФЛОРА И ФАУНА

9

ТАЙМЫРСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

РУЧЬИ И ОЗЕРА ТУНДРЫ

ВЕСЕННЯЯ ПУНОЧКА

СИБИРСКИЙ ЛЕММИНГ

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 79 руб., 14,95 грн

СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ: ВЕЧНЫЙ КОЧЕВНИК

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 9

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-51786 от 23.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
105064, г. Москва, ул. Земляной Вал, д. 8,
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: info@eaglemoss.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Рекомендуемая цена: 79 руб.
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
01030, г. Киев, ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: 01054, г. Киев, а/я 84
Главный редактор: Наталия Павловская
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 14,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс», г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО», 220037, Республика Беларусь, г. Минск, переулок Козлова, д. 7,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Отпечатано в типографии «Юнивест Принт»
ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»
01054, г. Киев, ул. Дмитриевская, 446
Тираж: 69 500 экз.
Сдано в печать: 28.03.2013 г.

© 2013 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

6+

P406-N

ФОТОГРАФИИ

Обложка FLPA, (вверху слева) GeoPhoto, (в середине слева) FLPA, (внизу слева) FLPA; 258–259 И. Поспелов; 260 (вверху) GeoPhoto, (в середине) GeoPhoto, (внизу) FLPA; 261 (вверху) FLPA, (внизу) И. Поспелов; 262–263 (вверху) FLPA, (внизу слева) Juniors/EastNews, (вверху) FLPA, (внизу справа) И. Поспелов; 264–265 (вверху в середине) И. Поспелов, (слева) FLPA, (вверху справа) Juniors/EastNews, (внизу справа) FLPA; 266–267 FLPA; 268–269 (вверху слева) Juniors/EastNews, (вверху в середине) Juniors/EastNews, (внизу в середине) FLPA, (вверху справа) FLPA, (внизу справа) FLPA; 270–271 (в центре) фотобанк Лори, (внизу)) FLPA, (слева сверху вниз) фотобанк Лори, фотобанк Лори, Dreamstime, фотобанк Лори, (справа сверху вниз) фотобанк Лори, фотобанк Лори, Juniors/EastNews, фотобанк Лори; 272–273 (в центре) И. Поспелов, (слева) FLPA; 274–275 (слева) FLPA, (слева в середине) FLPA, (вверху в середине) GeoPhoto, (вверху справа) FLPA, (справа в середине) FLPA, (внизу в середине) Juniors/EastNews; 276–277 (слева) И. Поспелов, (справа в середине) Juniors/EastNews, (справа внизу) GeoPhoto; 278 фотобанк Лори; 279 (вверху) GeoPhoto, (справа) фотобанк Лори, (внизу) фотобанк Лори; 280 (вверху) Dreamstime, (внизу) GeoPhoto; 281 (вверху) И. Покровский, (в середине) фотобанк Лори, (внизу) фотобанк Лори; 282–283 FLPA; 284–285 (в центре) GeoPhoto, (слева) фотобанк Лори; 286 (вверху) GeoPhoto, (внизу) FLPA; 287 FLPA.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8 (4852) 64-99-73**.
Написать нам можно по адресу: а/я 71, «Иглмосс Эдишинз», Ярославль, 150961.

Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку. Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
259 Таймырский заповедник

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
266 Северный олень

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
270 Северный олень в пищевой цепи

ПТИЦЫ
272 Пуночка

РЫБЫ
276 Чир

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
278 Ягель

НАСЕКОМЫЕ
280 Комар

ОСОБЫЙ ВИД
282 Сибирский лемминг

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
284 Лес Ары-Мас

ТАЙМЫРСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Арктикой называют Северный Ледовитый океан, его острова и прибрежные районы Евразии, Северной Америки и Гренландии. Из-за экстремально суровых условий видовой состав ее флоры и фауны небогат. Но среди арктических обитателей много уникальных животных, не имеющих аналогов в современном мире! И хотя эта территория еще мало освоена человеком, она уже требует защиты.

Таймырский полуостров, где находится одноименный заповедник, – самая северная часть суши Евразии. Его омывают Карское море и море Лаптевых.

Природа Севера хрупка и уязвима. Из-за низких температур сильно замедлены процессы ее регенерации: медленно развивается не только растительность, но и микрофлора. Мир животных, особенно высокоорганизованных, существует на пределе своих жизненных возможностей. Здесь, как нигде, любые формы деятельности человека должны быть жестко регламентированы. Этой задаче соответствует создание в Арктике заповедников. Один из них – Таймырский. →

Слева: заболоченные низменности, сильные ветры и многолетняя мерзлота – признаки тундры.

В середине: красная смородина – морозоустойчивый кустарник, хорошо выдерживает суровый климат Таймыра.

ПЯТЬ ВИДОВ ТУНДРЫ И НЕ ТОЛЬКО

Таймырский заповедник имеет международный статус биосферного резервата ЮНЕСКО. Он состоит из четырех участков: Основной тундровой территории (1 324 042 га), расположенной юго-западней озера Таймыр, Арктического участка на побережье моря Лаптевых (433 220 га, включая 37 018 га морской акватории) и двух сравнительно небольших северных лесов – Ары-Маса (15 611 га) и Лукунского (9055 га). Площадь охранной зоны – 930 тыс. га, но она не граничит с заповедными территориями. Ранее это был региональный заказник «Бикада», служивший полигоном реакклиматизации овцебыков.

Заповедник расположен на севере Центральной Сибири и охватывает пять природно-климатических областей. Это равнинная арктическая тундра, горная тундра Бырранги, типичная, южная тундра и лесотундра. Разумеется, лишь специалисты по биогеографии знают разницу между ними. Помимо этого, в состав заповедника входят прибрежные районы озера Таймыр и арктическое побережье моря Лаптевых.

РАВНИННАЯ ТУНДРА

Растительный покров тундры совсем не однообразен, как можно предположить. Растительность заболоченных мест сильно отличается от покрова суходольных равнинных участков, а склоны предгорий и гор покрыты совсем другими травами и цветами. Общее у них то, что основу флоры составляют многолетние травянистые растения, низкорослые кустарнички (полукустарники), мхи и лишайники. Как ни странно, в этих местах много вечнозеле-

Краткая характеристика

Общая площадь заповедника – 2 719 296 га.
Флора заповедника включает 455 видов высших растений, 256 мхов и 265 лишайников.
Здесь растет 47 видов шляпочных грибов и 157 микромицетов (грибообразных организмов микроскопических размеров).
20 редких видов растений – местные эндемики, за пределами Таймыра и находящегося рядом плато Путораны нигде более в мире не встречающиеся.
Фауна позвоночных насчитывает 281 вид, из них рыб – 17, птиц – 120 и млекопитающих – 22.
Земноводных и пресмыкающихся здесь нет.
13 видов животных занесены в Красные книги МСОП и России.

Слева: большого поморника можно сразу отличить по взъерошенной «гриве» на шее.

ных растений. Это связано с очень коротким периодом вегетации. Местные растения не могут терять время на ежегодное проращивание семян или распускание почек. Но круглосуточное освещение полярного лета позволяет им успеть дать хотя бы и скудный, но прирост, зацвести и завязать семена.

Из-за сжатых сроков многие растения тундры цветут практически одновременно. Особенно живописны весной возвышенные участки, где цветы растут низкими компактными куртинами. По сравнению с нежными арктическими цветниками даже альпинарии и рокарии в наших садах кажутся грубыми и напыщенными!

Внутри венчиков цветков температура всегда бывает несколько выше окружающей среды, и это дополнительный фактор, привлекающий насекомых-опылителей, в первую очередь арктических шмелей. Пчел тут нет, но их заменяют немногочисленные бабочки, жуки и двукрылые (мухи и комары), но их роль как опылителей несравнима со шмелиной. Только шмели могут с помощью сокращений грудной мускулатуры быстро разогреться до 40 °С! При этом густое опушение покровов позволяет им в течение долгого времени поддерживать высокую температуру тела.

Местная растительность обеспечивает пропитанием северных оленей, овцебыков, леммингов, а также многочисленных диких гусей, прилетающих на гнездование.

Птенец длиннохвостого поморника сменит свой пух на перья, а затем еще несколько раз будет «переодеваться», и только на четвертое лето его окраска станет взрослой.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Тундра изобилует реками, ручьями и озерами. Их населяют типично северные виды рыб: чир, нельма, муксун, ряпушка, сиг ледовитоморский, омуль, озерный голец, хариус сибирский, пелядь, корюшка сибирская и налим. Здесь встречается и гнездится много серебристых чаек, чаек-бургомистров, вилохвостых чаек, полярных крачек, малых, средних и короткохвостых поморников.

САМЫЕ МНОГОЧИСЛЕННЫЕ

Арктика «славится» обилием местных кровососущих двукрылых – комаров и мошек. Они имеют меткое название – гнус. Действительно, тучи этих надоедливых насекомых – просто беда для всех теплокровных тундры. Однако двукрылые играют огромную роль в экосистемах Арктики! Они сами и их личинки, обитающие в местных водоемах, служат основным кормом для рыб и птиц. Впрочем, такую же роль выполняют и более многочисленные безвредные комары-звонцы.

СЕВЕРНЫЙ СТРАННИК И ОСЕДЛЫЕ ОБИТАТЕЛИ

Главным животным Таймыра, без сомнения, следует считать северного оленя. Именно здесь обитает крупнейшая в мире популяция этих копытных – не менее 700 тыс. особей! Этот странник Севера появляется на всех участках заповедника. К зиме его тысячные стада откочевывают южнее, вплоть до лесотундры, весной мигрируют на север, к горам Бырранга и побережью Ледовитого океана, где сильные и холодные ветры несут избавление от гнуса. Тем не менее отдельные группы оленей можно встретить практически в любом районе заповедника и в любое время года. За мигрирующими оленьими стадами следуют хищники, в первую очередь волчьи стаи. Росомаха встречается преимущественно поодиночке. Волки охотятся на оленей, а росомахи ограничиваются падалью или остатками волчьей добычи. На взрослых оленей росомаха нападает редко, ее добыча – молодняк или ослабленные, больные особи.

Справа: эти мрачные останцы, Чертовы пальцы, созданы снегом, морозом и ветром.

Из мелких хищников обычны песец и горностай. Этим животным серьезную конкуренцию составляют белая (полярная) и болотная совы, а также поморники. Наиболее массовый вид грызунов – сибирский лемминг, на сухих возвышенных участках тундры можно найти норки копытного лемминга.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Названия многих птиц на долганском языке имеют явно звукоподражательный характер. Так, белолобого гуся зовут «лыглыя», утку-морянку – «омюльде». Коренные жители различают крики некоторых птиц разного пола и дают им соответствующие названия. Например, нарядный самец гаги-гребенушки – «эр-кус», а самочка – «капканя».

ПЕРНАТОЕ НАСЕЛЕНИЕ

С наступлением весны воздух тундры прямо-таки насыщен птичьими голосами! Звонко поют многочисленные рогатые жаворонки и лапландские подорожники, невероятно громко кричат гагары. Островки на тундровых озерах облюбовали для выведения птенцов краснозобые и чернозобые гагары. Из гусей массово гнездится белолобый, в меньшем количестве гуменник. Похожий на уменьшенную копию белолобого, гусь-пискулька, некогда вполне обычный, стал очень редким. Теперь непросто найти его гнездовья. Широко распространен, но везде малочислен тундровый лебедь. Из уток здесь больше всего морянок, помимо них, встречаются обыкновенная шилохвость, гага-гребенушка, сибирская гага.

Пернатой эмблемой Таймыра можно считать краснозобую казарку. Этот изумительно красивый и самый маленький гусь мировой фауны с удовольствием выводит потомство в этих местах. Свои гнезда он устраивает на равнинной тундре, но предпочитает возвышенные участки, вплоть до горных долин. Необычная черта этой казарки – выраженное стремление устраивать колонии под защитой гнездящихся хищных птиц, особенно крупных соколов. Кречет или сапсан возле своего гнезда обычно никого не трогают, а тем более на земле, и яростно изгоняют со своих участков непрерывными воздушными атаками не только хищных птиц, сов, чаек и поморников, но даже песцов и волков! Недаром коренные северяне уважительно величают соколов гусиными пастухами.

Внизу: несмотря на свою тучность, лахтак, или морской заяц, представляет опасность только для брюхоногих моллюсков, которых добывает на мелководье.

НА БЕРЕГАХ МОРЯ ЛАПТЕВЫХ

На Арктическом участке заповедника преобладает ландшафт приморских тундр, а западней – предгорий и гор Быррранга. Флора и фауна местной тундры несколько беднее, чем внутренних районов заповедника. Это связано с охлаждающим влиянием вод Северного Ледовитого океана в летний период. Из наземных млекопитающих наиболее обычны лемминги и песцы. Временами летом появляются большие мигрирующие стада северных оленей, которые ищут спасения от свирепствующего в южных тундрах гнуса. Тогда возможен приход волков и росомах, которые исчезают с откочевкой оленьих стад. Эти хищники не живут постоянно в прибрежных тундрах.

Из птиц круглый год обитают белая куропатка и полярная сова. Воробьиных птиц, даже пуночек, крайне мало. Типичный гнездящийся вид прибрежных тундр Ледовитого океана – черная казарка. Этот маленький элегантный гусь лишь немногим крупнее краснозобой казарки. Из куликов характерны песчанка, исландский и морской песочники, а также камнешарка. На кочевках встречаются стайки розовых чаек.

Бивень нарвала длиной до 2–3 м и весом до 10 кг, закрученный левой спиралью, не служит оружием, так как довольно хрупок. Ученые так и не пришли к единому мнению о его назначении.

Слева: самка полярной совы отличается от белоснежного самца темными пестринами.

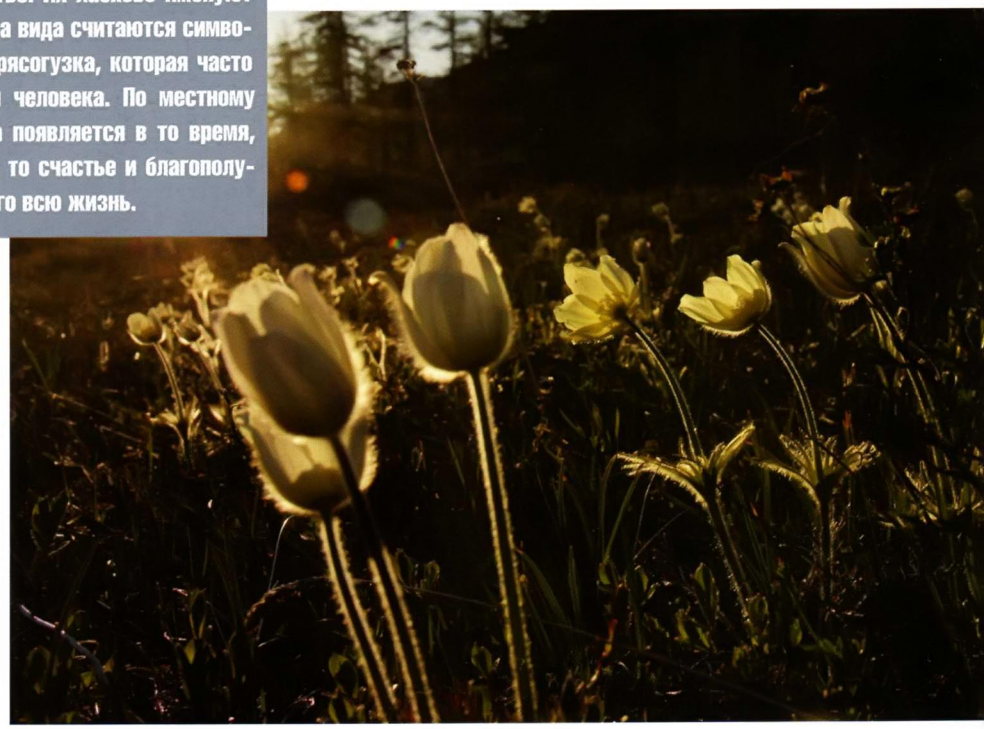
Справа: тундровый хищник мохноногий канюк строит свое гнездо прямо на земле.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Долганы любят певчих птиц, особенно лапландского подорожника и белую трясогузку. Ведь они прилетают в тундру ранней весной и предвещают благополучное летнее житье. Их ласково именуют «хельтяй» и «ого-кута». Оба вида считаются символами счастья, особенно трясогузка, которая часто селится рядом с жильем человека. По местному поверью, если трясогузка появляется в то время, когда рождается ребенок, то счастье и благополучие будут сопровождать его всю жизнь.

Море Лаптевых относится к наиболее холодным регионам Ледовитого океана, поэтому местное видовое разнообразие и количество особей морских организмов ниже, чем в более теплых регионах Арктики. Если количество видов придонных животных Баренцева моря достигает 1500–1800, то здесь их число уменьшается в 2–3 раза! Еще контрастней выглядит разница в количественном соотношении. Если биомасса придонных обитателей Белого моря может достигать 350 г/м^2, то в местных прибрежных водах – не более 25 г/м^2. Основу фитопланктона составляют холодостойкие диатомовые водоросли. За счет фитопланктона существует зоопланктон, в составе которого преобладают веслоногие рачки-копеподы. В свою очередь ими питаются планктоноядные рыбы и такой гигант, как гренландский кит. Самая многочисленная рыба Арктики – полярная треска, чаще именуемая сайкой. Ею кормится большинство местных хищных рыб, морских птиц и зверей.

Лучше всего суровый климат выдерживают крупные морские млекопитающие. Местная популяция моржей редкого лаптевского подвида составляет около 10 тыс. особей. Они питаются почти исключительно донными беспозвоночными, преимущественно двустворчатыми (пластинчатожаберными) моллюсками, поэтому в зимний период очень зависят от наличия полыней и разводий льда на мелководных участках. В море Лаптевых под охраной живет несколько тысяч редких животных. Из тюленей весьма многочисленна кольчатая нерпа и обычен лахтак (морской заяц) – самый крупный тюлень Арктики. Если нерпа питается мелкой рыбой и ракообразными, которых ловит в толще воды, то лахтак специализируется на добывании донных моллюсков и ракообразных. Часто появляются стада мигрирующих белух. Эти холодноводные китообразные действительно белого цвета.



Справа: едва сходит снег, в пойме реки Маймечи появляются нежно-желтые первоцветы – прострел раскрытый, или сон-трава.

Все ластоногие, в первую очередь кольчатая нерпа, являются объектом охоты белого медведя – крупнейшего хищника Земли. Сейчас этот символ Арктики не редок. В рибрежных водах вполне возможно появление таких уникальных китообразных, как нарвал (морской единорог) и гренландский кит.

ГОРНЫЕ ТУНДРЫ БЫРРАНГА

Горы Бырранга – самая северная континентальная горная система мира. Пейзаж этих гор вначале поражает мрачной красотой: черные, однотонные, будто стесанные вершины, склоны ощетинились эродированными скальными останцами и зубчатыми гребнями. До самого конца лета в распадках белеют снежники и лишь в долинах проглядывает зелень. Даже коренное население старалось обходить стороной эти места. Суеверные нганасаны и долганы считали эту территорию Страной мертвых. В своих кочевках оленеводы не заходили далее предгорий.

Однако первое впечатление обманчиво. Летом в горах вовсе не редки пестрые луговины, яркие пятна пышной растительности. Даже ровные щебнистые тундры верхнего пояса весной оживают и пестрят цветами: первыми появляются новосиверсия, крупки и маки. Сильная расчлененность гор и обилие замкнутых котловин, ущелий и каньонов создают разнообразие микроклиматических условий, за счет чего здесь существуют экосистемы самого разного характера – от холодных горных пустынь до высокотравных горных лугов и высокоствольных ивняков.

В области горных тундр Бырранга на территории заповедника и охранной зоны «Бикада» преобладают два типа ландшафта: расчлененные среднегорные массивы (собственно горы) и плоскодонные межгорные котловины шириной до 7 км. Главная горная гряда представлена системой из 12–20 параллельных хребтов с абсолютными высотами 300–695 м. В районе Восточного нагорья хребты сливаются в высокое плато. Гора Ледниковая, высшая точка Быррранги, достигает 1146 м над уровнем моря.

Животный мир гор небогат. Зимой в горах можно встретить зайцев, овцебыков и северных оленей. Из крупных хищников обитает росомаха. В межгорных понижениях круглый год живет тундряная куропатка, заменяя отсутствующую в горах белую куропатку. Белые совы и песцы немногочисленны, так как в этих местах меньше мелких грызунов, чем на равнинных участках. А вот горностай чувствует себя дома среди каменных россыпей. Копытный лемминг довольно широко распространен в горах, а сибирский предпочитает болота и луга котловин. Летом в горах на гнездовье многочисленны пуночки. Обыкновенная каменка благодаря своему бойкому и живому нраву вносит оживление в окружающий каменный ландшафт. Только в этой части заповедника обитают хрустан и песочник-красношейка. Камнешарка в горах встречается гораздо чаще, чем на равнине, где она замечена только в прилегающих к горам тундрах. Серебристая чайка селится колониями на неприступных останцах скал, причем преимущественно известняковых, мохноногий канюк (зимняк) и сапсан устраивают гнезда на труднодоступных уступах скал. Встречается на гнездовье и кречет. На местных ледниковых озерах отмечены случаи гнездования весьма редкой белоклювой гагары.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Белые и тундряные куропатки зимой, в условиях полярной ночи, большую часть времени проводят зарывшись в снег. Лишь раз в сутки они ненадолго выходят покормиться почками ивняка. При этом им часто приходится откапывать побеги ивового кустарника из-под снега. Когда зоб наполнен промерзшими почками, куропатки тут же закапываются обратно в снег. В толще снежного покрова птицы могут прокладывать даже норы-галерейки. Роговая оторочка по краям пальцев лап – хорошее приспособление как для ходьбы по рыхлому снегу, так и для его раскапывания.

Вверху: рассоха, как и положено речке с таким названием, впадает под острым углом в Попигай, приток главной реки Таймыра – Хатанги.

Слева: эта птица с удивительной окраской – краснозобая казарка. Она очень подвижна и общительна.

ВОЗВРАЩЕНИЕ ОВЦЕБЫКА

Овцебык – один из самых примечательных обитателей высоких широт. Некогда широко распространенный в холодных районах Евразии и Северной Америки, этот вид еще в доисторические времена был сильно истреблен. Наиболее «молодым» его останкам, найденным в Сибирской Арктике, не менее 2600 лет. В 70-х годах XX века было решено начать работы по его реакклиматизации в Сибири. Из Канады и США были завезены три десятка животных. Летом 1974 года доставили 10 канадских животных (местного канадского подвида), а летом 1975-го – 20 американских (гренландского происхождения). Их выпустили к востоку от озера Таймыр на охраняемой территории с необходимым ландшафтным разнообразием – сочетанием участков равнинной тундры с пересеченным рельефом предгорий. Вначале это был заказник «Бикада», который с организацией Таймырского заповедника получил статус охранной зоны. Долина реки Бикады – настоящий оазис среди отрогов Быррангы. Здесь местами кустарниковый ивняк выше человеческого роста! Ныне овцебыки расселились по всему востоку Таймыра, от мыса Челюскин на севере до реки Хатанги на юге. Сейчас их насчитывается более 2 тыс. особей, а по некоторым оценкам – около 8 тыс.!

С 1996 года таймырских овцебыков стали расселять в Якутии, а с 1997-го – на Полярном Урале и Ямале. Пожалуй, это самый большой успех в деле восстановления почти исчезнувших видов! Главной причиной был правильный выбор мест новых «поселений». Ведь из-за влажного климата Атлантики результаты реакклиматизации овцебыков на Шпицбергене и в горной тундре Норвегии оказались весьма скромными.

Справа: такой наряд тундряные куропатки носят зимой, а летом надевают пестрый, серо-бурый.

Внизу: овцебык зимой добывает пищу из-под снега, поэтому главный его враг – ледяная корка.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Несмотря на свое название, овцебык вовсе не бык! Это жвачное парнокопытное животное из семейства полорогих скорее связано с овцами. Наиболее близкий его родственник – такин, обитатель горных лесов Восточного Тибета и Китая.

СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ

В суровых условиях тундры многочисленным северным народам было невозможно выжить без оленя. Люди получали от этих животных мясо, молоко, шкуру, из которой шили зимнюю одежду и меховую обувь. Использовали северных оленей и как средство передвижения. Жизнь коренных жителей Севера и сегодня неразрывно связана с этим животным.

В течение долгих зимних месяцев единственный корм северных оленей – ягель, он же составляет 70 % их годового рациона.

Северный олень распространен не только в тундре, но и в тайге. Он обитает в Северной Америке, где местные жители называют его «карибу», и в Евразии, где северные народы дали ему имя «сокжа». Крупнейшая в мире популяция населяет полуостров Таймыр. По самым скромным подсчетам, ее численность не менее 700 тыс. Животные прекрасно приспособлены к жизни в местности с суровым климатом и скудной растительностью. →

СТАДА И ГАРЕМЫ

Северный олень – стадное животное. Стада состоят из самцов, самок и оленят. Старые животные нередко держатся отдельными группами или поодиночке. Летом в стаде-гареме доминирует взрослый опытный самец – ирвас. Зимой несколько небольших оленьих групп объединяются в более крупную, которой обычно руководит старая самка.

Вверху: площадь подошвенной стороны копыт северного оленя почти вдвое больше, чем у других оленей.

Слева: обычно детеныши оленя коричневые, белая окраска – большая редкость.

В период гона, который происходит осенью, полигамные самцы начинают соперничать из-за самок. Они тщательно готовятся: трутся рогами о деревья, удаляя остатки кожи и полируя рога до почти белого цвета. Во время брачных турниров самцы сталкиваются передними копытами и рогами. Ветвистые рога предохраняют головы животных от смертельных ударов, но в то же время создают особый риск: самцы иногда сцепляются рогами и, не в силах их расцепить, погибают.

Самец, успешно выдержавший конкурентную борьбу, выбирает себе несколько самок и ревностно охраняет свой гарем. Оленята появляются в мае или июне. Самка редко приносит больше двух детенышей, обычно рождается только один. Удивительно, но уже спустя час после появления на свет малыш способен встать и следовать за матерью.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

При передвижении оленей можно услышать «звон» – характерный звук, вызванный скольжением сухожилия по кости и напоминающий пощелкивание. Возможно, он позволяет оленям держаться вместе и не теряться даже в темноте или в пургу.

Рога появляются в двухнедельном возрасте. У северных оленей это украшение носят самцы и самки. Молодые рожки называют пантами. На ощупь они бархатистые, а их внутреннее строение напоминает плотную пористую губку. Панты высоко ценятся – это основа некоторых лекарственных средств.

Взрослые самцы после окончания гона сбрасывают рога, а самки часто носят до лета и избавляются от них только после рождения оленят.

В ПУТЬ ЗА ПРОПИТАНИЕМ

Жизнь оленей проходит в постоянных миграциях: стада кочуют в течение года, перемещаясь в те места, где больше корма. Зимой они стараются уйти на малоснежные территории, а летом гнус гонит их обратно на север.

Питаются северные олени в основном ягелем. Этот лишайник, который часто называют оленьим мхом, богат углеводами, но белков и минеральных солей в нем маловато. Недостаток белка олени компенсируют, употребляя в пищу мелких грызунов, например леммингов, или яйца

Внизу: к октябрю рога самцов становятся гладкими, полностью окостеневшими – готовыми к поединкам.

Слева: шерсть оленя долго не намокает не только в дождь, но и во время плавания.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: парнокопытные
Семейство: оленевые
Род: северные олени
Вид: северный олень
Латинское название: *Rangifer tarandus*
Размер: длина тела – 200–220 см, высота в холке до 150 см
Вес: 100–220 кг
Окраска: летом шерсть коричневатая или серовато-бурая, а зимой гораздо светлее, почти белая
Продолжительность жизни: около 25 лет

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Северные олени отлично плавают. Во время миграций большие стада вплавь преодолевают крупные реки. Они могут плыть без устали несколько часов.

птиц. Соль получают из морской воды или водорослей. Летом олени охотно едят ягоды, травы, грибы, обдирают кору низкорослых тундровых деревьев.

Во время миграций стада каждый год меняют расположение своих троп. В результате смещения маршрута животные находят неосвоенные территории, где больше пищи. А там, где они питались раньше, растительный покров постепенно восстанавливается, чтобы через несколько лет снова прокормить массу оленей.

Стада, отправляющиеся на зимовку, обычно ведут опытные самки. Оленята держатся рядом со своими матерями, а за ними следуют взрослые самцы. Тысячи животных неспешно движутся в одном направлении. За время сезонной миграции они могут пройти несколько сотен километров.

Олени добывают ягель даже из-под снега. Копыта у них широкие и имеют ложкообразные углубления, с помощью которых животные разгребают снег и откапывают лишайники, которые погребены под слоем больше метра!

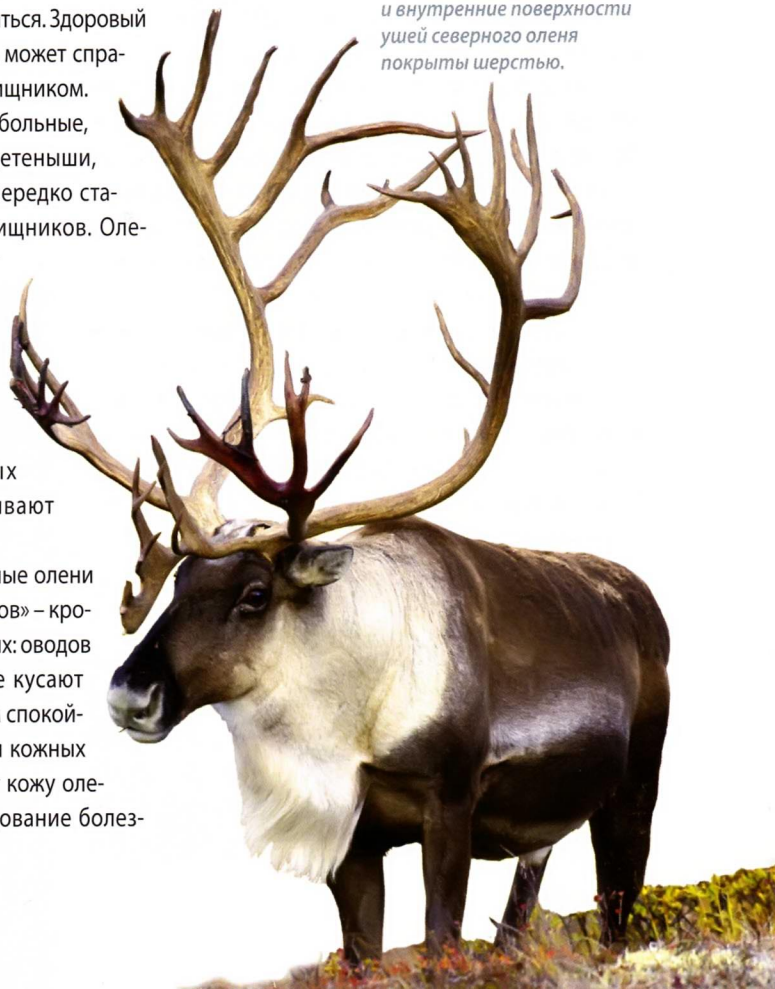
Шерсть северного оленя не дает ему замерзнуть в суровые морозы. Зимой волосяной покров утолщается, основу его составляют светлые плотные волоски, полые внутри. Воздушная прослойка помогает согреться в холода. Плотная шерсть защищает не только тело животного, но и его морду, которой он роет в снегу углубления, пытаясь достать питательный ягель.

ОПАСНОЕ СОСЕДСТВО

Несмотря на то что северного оленя нередко называют хозяином тундры, у этого животного есть враги. Чаще всего на него нападают волки, которые следуют за стадами в надежде поживиться. Здоровый взрослый олень сам может справиться с опасным хищником. А вот ослабленные, больные, раненые звери и детеныши, отставшие от мам, нередко становятся добычей хищников. Оленята также могут попасть в лапы песцов и росомах. Впрочем, зоологи придерживаются мнения, что волки, уничтожая слабых особей, оздоравливают популяцию.

Страдают северные олени и от мелких «хищников» – кровососущих насекомых: оводов и комаров, которые кусают животных, мешая им спокойно пастись. Личинки кожных оводов повреждают кожу оленей, вызывая образование болезненных язв.

Внизу: даже нос и внутренние поверхности ушей северного оленя покрыты шерстью.



СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Распространено мнение, что северный олень – травоядное животное. Однако это не так. Олени всеядны. Или, как еще говорят, полифаги. Они употребляют не только скудную растительность, в основном ягель, но и животную пищу: грызунов, яйца птиц, птенцов, выброшенную на берег рыбу и даже жуков.

ПИТАНИЕ СЕВЕРНОГО ОЛЕНЯ

ПОЛЯРНАЯ ИВА

Это вовсе не дерево, а маленький кустарничек, больше напоминающий травянистое растение. Ветви ивы располагаются под землей или мхом, а наружу торчат только округлые зеленые листочки. Цветки ивы очень мелкие, собранные в сережки. И листья, и цветки полярной ивы богаты сахарами и белком.

ВОРОНИКА

Низкий ягодный кустарничек, редко превышающий 15–20 см, но его длинные стелющиеся побеги могут достигать метра. Мелкие листочки вороники похожи на хвоинки. Другие названия растения – «водяника» и «медвежья ягода». На веточках созревают черные ягоды, которые очень нравятся оленям.

ЧЕРНИКА

Это многолетнее кустарничковое растение. Назвали его так потому, что ягоды черники пачкают, «чернят» руки, рот и одежду всех, кто пытается полакомиться ими. Высота черничного куста в тундре не больше 10 см. Темно-синие ягоды вкусны и полезны. Олени употребляют в пищу как плоды, так и листья.

ПУШИЦА

Листья этого многолетнего травянистого растения длинные и узкие. Летом вокруг невзрачного колосовидного соцветия появляются светлые пушинки, формируя «пуховку». В тундре пушица не только служит кормом, но и ускоряет восстановление травянистого покрова тундры, вытоптанного оленями при кочевках.

КОПЕЕЧНИК

Многолетнее травянистое растение получило такое название из-за своеобразной формы плодов – бобов, которые напоминают плотно упакованные монетки. Высота копеечника может достигать 25 см. Он служит для оленей дополнительным источником белка. Корни этого растения употребляет в пищу и человек.

ЛЕММИНГ

Этот удивительно активный и плодовитый грызун широко распространен в тундре. Даже зимой он не впадает в спячку, а продолжает добывать корм под снегом и сам остается постоянным кормом хищников. Зазевавшихся зверьков едят и олени, что помогает им получить недостающий белок.

КАРЛИКОВАЯ БЕРЕЗА

Ствол этого деревца нередко сильно изогнут, а ветви стелются по земле. Кора карликовой березы не привычная бело-черная, а бурая. Мелкие листочки опадают на зиму. В тундре могут образовываться целые заросли карликовых березок. Олени питаются зелеными листочками и корой со стволов и веток.

ПОДБЕРЕЗОВИК

Эти шляпковые грибы появляются в тундре осенью. Как и их лесные собратья, они растут около берез. Однако карликовые березы настолько малы, что подберезовики нередко обгоняют их в росте. Встречаются в тундре и другие грибы. Они помогают оленю накопить жир перед началом суровой морозной зимы.

Прилетая после зимы раньше всех, пуночки-самцы занимают территории и активно поют. Очевидно, просто славя весну, так как их подруги появляются недели на три позднее.

ПУНОЧКА

Гиблые для людей горы Быранга, куда не заходили даже видавшие виды северные кочевники нганасаны, – родина милейшего существа с нежным названием «пуночка». Эта небольшая птичка из семейства овсянковых – реликт ледникового периода, приспособившийся к жизни в арктических и каменистых горных пустынях.

Амын етти,*
тундровичка-пуночка!
Протяну к тебе
ладонь – луночку:
ты садись,
теплее будет,
милая,
ведь пора у нас пока
стылая.

Из стихотворения чукотской поэтессы-сказительницы К. И. Геутваль «Пуночка»

** Амын етти – дружеское приветствие.*

За тесную связь со снегами пуночку еще называют снежным воробьем или снегурочкой. Устойчивость к холодам эти птицы приобрели во времена плейстоцена – холодной эпохи в истории Земли, от 2,5 млн до 11,7 тыс. лет назад, когда в Северном и Южном полушариях выросли громадные ледники. Пространства между ними были покрыты тундростепью с устойчивыми к холоду травянистыми растениями, где бродили неисчислимые стада травоядных животных, включая шерстистых носорогов, мастодонтов и предков современных лошадей. Находки останков пуночек в Денисовой пещере на Алтае, где в те времена жили неандертальцы, свидетельствуют о том, что и им весну на крыльях приносили эти милые птички. →

БЕССТРАШНАЯ МАЛЫШКА

Никто другой из воробьиных птиц не продвинулся так далеко на север и так высоко в горы – до 400 м над уровнем моря. Как удается пуночкам выжить в «царстве злых духов», как называли горы Быранга коренные жители этих мест нганасаны, где, по их мнению, «камень и лед, более ничего, там гибель»? Этим пернатым помогают выносливость и умение добывать корм там, где не могут другие. Путешественники и исследователи, кому доводилось бывать в местах их обитания, знают, что эти территории не так уж безжизненны. Это, пусть каменистая, но все же тундра, с покровом из мхов, полярной стелющейся ивы, альпийского лисохвоста, ожики и копеечника. С наступлением арктического лета тундру оживляют белые пятна цветущих дриад, а на южных склонах возникают целые цветники. Диапазон естественных кормов пуночек довольно большой: это и семена растений, и ягоды, и грибы. Словом, подходящий растительный корм в тундре есть, надо только не лениться его отыскивать. А в период выкармливания птенцов для птиц важнее богатые белками пауки, насекомые и их личинки.

Пуночки любят селиться по морским побережьям, где есть береговые обрывы, а лучше – скальные выходы, завалы камней или плавника.

Слева: сидя на возвышенном месте, самец поет коротко и громко: «ври-вре-ври-вре-врю».

В центре: все темные перья самки имеют светлый ободок.

Внизу: зимняя окраска пуночки подходит к общему цвету не покрытых снегом прогалин с побуревшей травой, на которых и держатся в это время птички.

ЛЕТНИЙ СЕЗОН

Северное лето коротко, и пуночки не теряют времени, стараются успеть вывести потомство. В места гнездования они прилетают еще до схода снега, неспроста для северян появление пуночек – первый признак приближения весны. Кругом еще трещат морозы, а над заснеженными просторами уже звучит их весеннее веселое посвистывание. Первыми появляются самцы, они выбирают участки, рьяно охраняют их от соперников и ждут прибытия женской половины. Самки прилетают 10–20 дней спустя. К этому времени снег подтаивает и вместе с проталинами расширяются возможности добывания пищи. К размножению пуночки приступают не раньше начала июня. Гнездо расположено скрытно на земле – под скальным кар-

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Так же как и воробьи, пуночки не брезгуют отбросами и тоже могут строить гнезда на жилье человека. Рассказывают, пара пуночек ухитрилась свить гнездо в хлебной буханке, ими же выклеванной, забытой полярниками на береговом льду Северной Земли.

Справа: брачный наряд самца пуночки контрастный черно-белый.

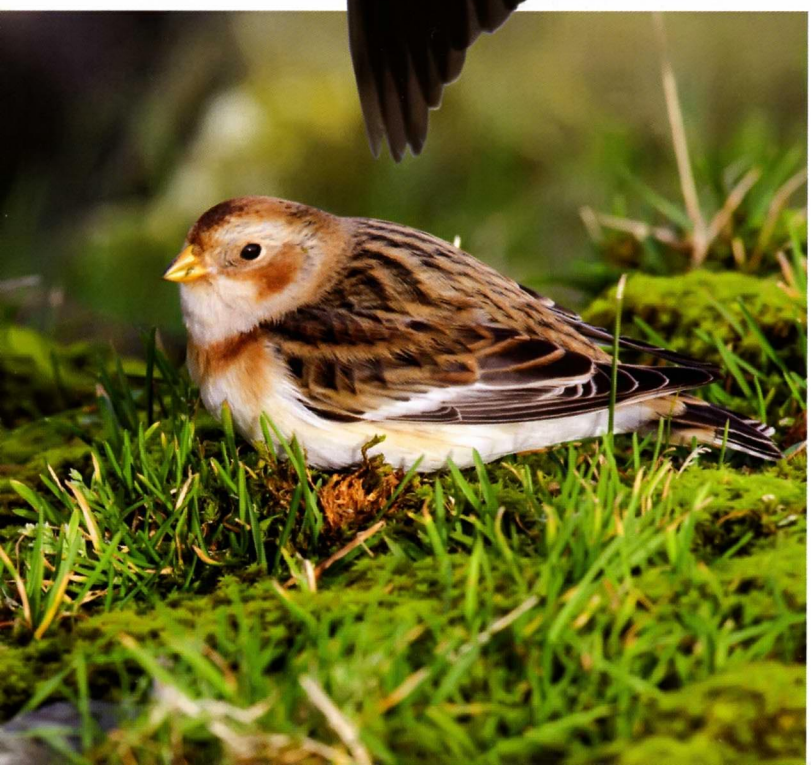
В центре: иногда пуночка поет прямо в полете. Это звонкие трельки: «ттри» или «пирири».

низом, в трещине или под камнем, чтобы защитить его от главных естественных врагов – песцов. Из 5–6 крошечных телесно-белых или зеленоватых, с коричневыми крапинками и завитками яичек всего через 13–15 дней вылупляются птенцы, а уже через 2 недели их и след простыл – выросли и улетели. Но северные пределы пуночки покидают не сразу, а лишь с приходом зимы, последними из птиц, по пути собираясь во все более крупные стаи.

СНЕЖНЫЙ КОМ

Для жителей средней полосы пуночки – зимние гости. Когда они появляются, их трудно не заметить: птицы нередко опускаются на сельские дороги, чтобы подкрепиться семенами придорожных растенийиподобрать просыпавшееся зерно. У стаи пуночек особая манера передвижения, напоминающая катящийся снежный ком: первые птицы приземляются и бегут вперед, летящие следом их обгоняют и тоже пускаются в бег, а оказавшиеся позади взлетают и направляются в авангард клубящейся стаи. Больших марш-бросков пуночки не совершают, они перекочевывают с места на место, постепенно смещаясь все дальше к югу, и в результате могут оказаться за 2–3 тыс. км от северной родины.

Несмотря на способность к жизни в безлюдных местах, эти птички – вовсе не дикарки. Они охотно селятся рядом с людьми, в северных поселках заменяя воробьев, которые так далеко на север не распространяются.



Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: воробьинообразные
Семейство: овсянковые
Род: пуночка
Вид: пуночка
Латинское название: *Plectrophenax nivalis*
Размер: длина тела – 16,5 см, размах крыльев – 32–38 см
Вес: 26–40 г
Окраска: самец в брачном пере белый, с черными спинкой, крыльями и крайними перьями хвоста, у самки распределение цветов такое же, но белый цвет грязноватый, а вместо черного – бурый. Летом у обоих полов коричневых пятен на теле становится больше, в тон прогалинам с побуревшей травой
Продолжительность жизни: 3,5 года

ЧИР

В озерах, заливах и реках Таймыра обитает рыба чир. В народе ее называют «щокур» или «щекур». Водится чир только в водоемах Сибири и никуда из родных мест не путешествует. Поэтому жителям европейской части России эта рыба не знакома. Самое время узнать о ней!

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Сиговых рыб выделяют из семейства лососевых в отдельный род, потому что их теменные кости, в отличие от лососевых, не разделены верхнезатылочной, а соединяются по средней линии. Голова у чира небольшая, с маленькими глазами и ртом, расположенным внизу.

Внешне чир немного похож на леща: у него широкое и массивное тело, уплощенное по бокам, с крупной, плотной, прилегающей чешуей серебристого цвета. С боков она немного темнее, чем у других представителей рода сиговых. Хотя чира не принято делить на подвиды, его окрас может быть разным. Например, часто заметен бронзовый отлив по бокам, а иногда даже желтые полоски. Чешуя крупная, по боковой линии насчитывается до 120 чешуек. Как и у других представителей семейства лососевых, у чира семь плавников, в том числе по два грудных и брюшных, парных.

Вверху: казалось бы, рыба, которая обитает в холодных водоемах за полярным кругом, должна быть закалена суровым климатом, однако чир очень требователен к условиям нереста.

ТРАПЕЗА НА ДНЕ

Чир – полупроходная рыба, а это значит, что она водится в пресной или слегка солоноватой воде, но избегает водоемов с океаническим типом солености. На нерест она всегда возвращается в пресный водоем, обычно среднее и верхнее течение рек. Но сначала интенсивно набирает вес в низовье. По способу питания чир относится к бентофагам – животным, которые поедают организмы, живущие на дне. Он предпочитает донных беспозвоночных, в его рационе преобладают личинки комаров, моллюски, олигохеты (малощетинковые черви), а также придонные ракообразные. Соответственно, жаберные тычинки у рыбы короткие, редкие и малочисленные, ведь она хищник и ее добыча относительно крупная. Только в детстве, первые месяцы, малек питается планктоном. Зимой взрослый чир теряет аппетит, а в период нереста совсем перестает есть.

Краткая характеристика

Класс: лучеперые рыбы
Отряд: лососеобразные
Семейство: лососевые
Род: сиги
Вид: чир
Латинское название: *Coregonus nasus*
Размер: 36–60 см
Вес: 2–6 кг
Окраска: серебристая чешуя, темные плавники
Продолжительность жизни: 13–16 лет

ПРОМЫСЕЛ ЧИРА

Рыба чир имеет важное промысловое значение. Еще бы, ведь по своим темпам набора веса она не уступает даже карпу. Мясо у этой рыбы очень нежное, отличается большим содержанием жира, что придает ему сочность. Оно крайне питательно, богато витаминами и минералами, в частности хромом, фтором и витамином РР. По вкусу – слегка кисловатое. Вылов чира происходит в основном сетями, но можно использовать и спиннинг. Тогда в качестве наживки служат насекомые и их личинки, мясо моллюсков или искусственные приманки.

Несмотря на то что рыба чир вкусна и полезна, специализированного ее промысла нет. Ее ловят в основном местные любители, а профессиональные рыбаки – заодно с другими, промысловыми, видами рыб.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Во время нереста у самок изменяется цвет первого луча грудного плавника: из привычного темного он становится эмалево-белым. А у самцов в период нереста на голове появляются эпителиальные бугорки – так называемая жемчужная сыпь.

В середине: на голове, жаберных крышках, нижней половине спинного плавника чира – мелкие, черные пятнышки.

Внизу: озерный чир обычно более упитанный и высокотелый, нежели речной.

НЕРЕГУЛЯРНЫЙ НЕРЕСТ

На седьмом-восьмом году жизни, при длине 43–48 см и массе 1,3–2,1 кг, чир может задуматься о продолжении рода. Период его нереста связан с ледоставом. Обычно рыба нерестится либо во время, либо уже после него, то есть в октябре-ноябре, когда температура воды опускается до 0–2 °С. К этому времени, как следует отъевшись и набравшись сил, половозрелые особи из низовья поднимаются вверх по реке. Для выведения потомства они выбирают песчано-галечный грунт на глубине от 10 до 20 м. Здесь самка откладывает до 124 тыс. светло-желтых икринок диаметром 1,4–2,5 мм.

Выполнив свои семейные обязанности, чир остается на зимовку в реке или уходит в озера, где микроклимат для него комфортнее. Весной, с появлением открытых участков воды на реке, он выходит вместе с паводковой волной и располагается в пойме реки, от ее верховьев до дельты. А когда весеннее половодье спадает, возвращается в привычное место своего обитания – низовье реки.

Казалось бы, у чира есть все условия для размножения и увеличения численности: это и нерест подо льдом, который должен способствовать сохранению вида, поскольку наступление ледостава прекращает промысел этой рыбы, и высокая плодовитость самок, и интенсивный набор веса, и быстрое половое созревание. Тем не менее популяция стремительно сокращается. Объясняется такая ситуация тем, что чир довольно привередлив и, если условия обитания для него не совсем комфортны, пропускает от двух до четырех нерестовых сезонов.

ЯГЕЛЬ

Среди множества лишайников тундры особое значение имеют некоторые представители обширного рода кладония, которых объединяют под названием «ягель». На территории России встречается около 12 их видов, такие как кладония альпийская, лесная, оленья.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Лишайники совершенно не переносят загрязнения воздуха. Вредные вещества накапливаются в их организме и в конце концов губят их. В городских парках лишайников почти нет, а чем дальше от города, тем их больше, тем они разнообразнее. Так что по наличию тех или иных лишайников можно определять степень загрязненности воздуха.

Краткая характеристика

Царство: грибы
Отдел: аскомицеты
Класс: леканоромицеты
Порядок: леканоровые
Семейство: кладониевые
Род: кладония
Вид: кладония оленья
Латинское название: *Cladonia rangiferina*
Размер: высота – 10–15 см
Продолжительность жизни: 50–100 лет

Этот лишайник один из крупнейших, достигает в высоту 10–15 см. Он напоминает миниатюрное деревце – у него есть более толстый «ствол», растущий от земли, и небольшие тоненькие извилистые «ветви».

Лишайники – самые неприхотливые жители нашей земли. Они способны выживать за полярным кругом и высоко в горах, в бесплодной тундре и жаркой пустыне. Их можно встретить в сосновых лесах, на торфяниках и болотах. Неизменный житель Севера нашей страны, основной корм копытных – ягель.

НЕ УКЛАДЫВАЯСЬ В СХЕМУ

Русский естествоиспытатель и физиолог растений Климент Тимирязев назвал лишайники растениями-сфинксами. Лишь во второй половине XIX века ученые разгадали их тайну: лишайник состоит из двух совершенно разных организмов – гриба и водоросли. Если тонкие «веточки» ягеля разрезать и рассмотреть под микроскопом, в них среди гифов (тонких нитей) гриба обнаружатся зеленые шарики. Но никто не предполагал, что эти шарики могут жить сами по себе. В 1867 году русские ботаники Андрей Фаминцын и Осип Баранецкий проделали опыт: размельчили лишайник и положили его в банку с водой. Вскоре грибные нити сгнили, а зеленые шарики оказались одноклеточными водорослями и продолжали жить и размножаться. Немецкий ботаник Симон Швенденер опыт повторил и сделал вывод: лишайник – симбиоз гриба и зеленой водоросли. Итак, лишайники – не грибы и не водоросли, а самостоятельная группа растений, состоящая более чем из 26 тыс. видов. Однако наука выделяет растения в одно царство, грибы – в другое. К какому из них отнести лишайники? Природа не укладывается в схемы.

Ягель дает прирост всего 2–7 мм в год. И при этом он считается быстрорастущим лишайником!

Слева: в холодный сезон (9 месяцев в году) ягель составляет 90 % пищи оленей. Они безошибочно находят его по запаху под слоем снега.

Справа: у ягеля есть и другие названия: олений мох, лопастянка, березовый, сухоборый и рябчиковый мох.

Внизу: на фоне светлого ягелевого ковра зелень выглядит особенно сочной.

РАЗБЕРЕМ НА ЧАСТИ

Во взаимоотношениях компонентов гриба и водоросли поддерживается тонкий баланс. Деление клеток фикобионта, усваивающего солнечную энергию, согласовано с ростом гриба, которому необходимы питательные вещества, производимые с помощью фотосинтеза. Микобионт, грибной компонент, создает оптимальный микроклимат: защищает от высыхания, экранирует от ультрафиолетового излучения, поставляет фосфаты, смягчает действие неблагоприятных факторов. Из зеленых водорослей поступают многоатомные спирты: рибит, эритрит, сорбит, а также глюкоза и азотсодержащие вещества, образуемые благодаря фиксации азота. Потоки веществ из гриба в фикобионт не обнаружены. Получается, что водоросль – в рабстве у гриба? Действительно, когда-то гриб оплетал водоросли своими нитями и высасывал из них питательные вещества. Но постепенно «паразит» и «жертва» в ходе эволюции приспособились друг к другу. Гриб стал защищать водоросли от высыхания, поставляя им воду и минеральные соли. И образовался новый организм.

Почти все входящие в состав лишайников водоросли могут жить самостоятельно. Лишайниковые же грибы – разучились. В природе они без водорослей не существуют. Однако объединившись в лишайник, они проникли в такие места, где по отдельности не смогли бы жить. Удивительно то, что, выживая в самых суровых природных условиях, этот симбиоз отказывается существовать «в неволе», в научных лабораториях.

ПРОТИВ ЗАСУХИ И МОРОЗА

В жаркий летний день в сосновом бору под ногами с хрустом ломается олений мох. Он совершенно сух и рошится в пальцах. Но в дождливый день ягель образует пышные перины и упруго приминается под ногами. Этот лишайник может высыхать до воздушно-сухого состояния, не теряя при этом жизнеспособности. Во второй половине XIX века это явление назвали анабиозом при высыхании. Ягель не регулирует свой водный режим, то есть живет от дождя к дождю. Пройдет дождь – впитает влагу, а затем постепенно ее теряет и высыхает до воздушно-сухого состояния. К такому режиму приспособились многие мхи, лишайники и некоторые водоросли. А ведь для большинства растений потеря значительного количества воды – гибель.

При обезвоживании у ягеля не нарушается процесс дыхания, он сохраняет энергетическую полноценность, то есть продолжает синтезировать богатые энергией соединения. Содержимое клетки, обезвоживаясь, переходит в студнеобразное состояние, и клетки могут годами и даже десятками лет сохранять жизнеспособность. Так же ягель переносит и сильные морозы. Сходный процесс происходит и при созревании семян растений – многие из них тоже сохраняют всхожесть долгое время.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

За день олень съедает 5 кг ягеля.
В ягеле 139 веществ, необходимых оленю.
Из 40 видов оленьего мха 12 произрастает в России.

КОМАР

Не бывавшие на севере люди думают, что самое страшное в этих местах – мороз. Это верно лишь для зимы. Однако летом настоящий бич всего живого – гнус. Это мошки, мокрецы, слепни и главный, самый массовый и вездесущий кровосос – комар.

У всех комаров хорошо развита одна пара крыльев – передняя, которая нужна для полета. Задняя же превратилась в крохотные придатки – жужжальца, отвечающие за равновесие. Именно они издают тонкий, изводящий нас писк. Его частота колеблется в пределах примерно 12–16 кГц. Эти частоты предельны для человеческого уха.

Надоедливые двукрылые в пригородном лесу – просто шутники по сравнению со своими сородичами, живущими в тайге и тундре. По данным энтомологических исследований, здесь за пять минут на человека нападают несколько сотен и даже тысяч кровососов. Человек оказывается буквально облепленным насекомыми, которые наносят сотни укусов, забиваются в уши, глаза, дыхательные пути, забираются под одежду и в обувь. Так что спасают только плотная закрытая одежда и сетки, пропитанные отпугивающими препаратами.

КОМАРЫ И ПОЭЗИЯ

Вот где особенно актуально звучит пушкинское «Ах, лето красное, любил бы я тебя, когда б не летний зной, не комары да мухи»! Однако ничто в природе не бывает лишним, и эти кусаки выполняют свои функции в экосистеме.

В районах с умеренным и теплым климатом существует много организмов-утилизаторов, которые перерабатывают погибшие растения, экскременты животных, их трупы. На севере таких санитаров гораздо меньше, а круговорот веществ замедлен. Личинки комаров, которых значительно больше, чем взрослых особей, перерабатывают отмершую растительность. Летающие комары – основной корм всех воробьиных птиц. Птенцы у них выводятся одновременно с массовым выплодом этих насекомых. Самцы двукрылых, питающиеся нектаром цветов, опыляют растения.

В тундре у комаров есть еще одна, совершенно неожиданная роль. Они стали «пастухами» северных оленей. Зимой стада пасутся в лесотундре, летом тучи комаров буквально изгоняют их на север, где достаточно пищи, а тем временем растительность на юге тундры успевает восстановиться, чтобы прокормить животных в холодный сезон. После этого согласимся и с японским поэтом Иссой:

Какая радость!
Вот он, первый укус комариный
В нынешнем году...

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Энтомологи насчитывают более 20 тыс. видов комаров.
В России обитают представители 100 видов.
Скорость полета комара всего около 3 км/ч.
Комары способны выпить от 1 до 1,5 литров крови у одного северного оленя.
На 1 кв. км лесотундры приходится 20 кг взрослых комаров.

Внизу: примерно половина всех видов комаров в тундре питается исключительно нектаром цветов. Для растений комары – желанные гости.

ДЕТСТВО В ЛУЖЕ

Самка комара откладывает каждые 2–3 дня 30–150 яиц прямо на поверхность воды – в неглубокий водоем, болотце, лужицу, канавку. Инкубационный период длится несколько дней. Созревшая личинка – прозрачный червячок длиной с миллиметр – специальным шипом на голове, словно консервным ножом, вскрывает оболочку яйца и выходит в свет, то есть в воду.

Устроившись у самой поверхности, она начинает активно процеживать воду, добывая себе пищу: бактерии, инфузории, коловратки, одноклеточные водоросли, частицы детрита… За сутки одна личинка пропускает через себя почти литр воды. Дышат червячки, высовывая воздухозаборные трубочки, расположенные на хвосте. За

неделю личинка трижды меняет шкурку и наконец превращается в куколку. В отличие от других насекомых, комариные куколки почти так же подвижны, как личинки, так же дышат воздухом через рожки-сифоны на головогруди, только не едят. Через день-два куколка всплывает и выставляет из воды «спину». Покров лопается, из щели выбирается взрослый комар и, оттолкнувшись от ненужной шкурки, взлетает.

КРОВОЖАДНЫЕ МАМАШИ

Хоть слово «комар» мужского рода, кусаются только женские особи. Самцы пьют нектар и сок растений, а у некоторых видов и вовсе всю жизнь голодают. Самке для продолжения рода нужен корм, богатый белком, витаминами, микроэлементами, к тому же легко добываемый, поэтому идеальная пища для них – кровь позвоночных. В поисках добычи самка летит на источник тепла, большую концентрацию углекислоты и запах пота.

Пожалуй, ни у одной другой группы двукрылых нет такого совершенного орудия кровососания. Комариный хоботок – то ли разбойничий стилет, то ли целый набор хирургических инструментов. Верхние челюсти (мандибулы), тонкие и острые, иглообразные, и зазубренные нижние (максиллы) прорезают в коже дырочку. В нее погружаются до уровня капилляров две трубочки: верхняя губа и подглоточник. Через подглоточник комар впрыскивает в ранку слюну с антикоагулянтами, препятствующими свертыванию крови, и через верхнюю губу начинает сосать. За раз самка может выпить крови в два раза больше своего веса. Именно комариная слюна вызывает в лучшем случае зуд и аллергию, а в худшем – заражение желтой лихорадкой, денге или энцефалитом.

Справа: густой пух, впрочем как перья и шерсть, – не помеха для кровососущих, поэтому они очень досаждают этому птенцу зимняка.

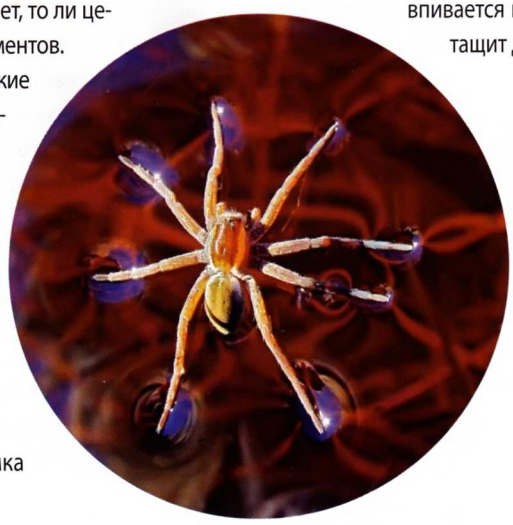
Слева: комар совершает крыльями 300–600 взмахов в секунду, а некоторые виды – более 1000.

ОПАСНЫЙ СОСЕД

До взрослого состояния доживает только пятая часть комаров, остальные гибнут на стадии личинок. У этих беззащитных червячков множество врагов. Один из них – серебрянка, или водяной паук. По внешнему виду он почти ничем не отличается от прочих пауков: тело из двух частей, восемь длинных членистых ножек, восемь пар маленьких блестящих глаз. Только живет он под водой, отлично плавает и бегает.

Под водой он строит себе домик-колокол из паутины, который наполняет воздухом, и отдельный, более плотный, колокол для яиц.

Опутав комариную личинку или другую жертву паутиной, серебрянка когтеобразными челюстями впивается в нее и впрыскивает яд, затем тащит добычу в домик и там поедает.



Внизу: свое тело серебрянка окружает тонкой сеточкой паутины, с ее помощью захватывает пузырек воздуха и опускается с ним под воду.

Краткая характеристика

Класс: насекомые
Отряд: двукрылые
Семейство: комары
Род: кусаки
Вид: кусака шестизубый
Латинское название: *Aedes hexodontus*
Размер: 3–7 мм
Окраска: черная
Продолжительность жизни: около 1 месяца

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Спариваются комары в рое. Самки привлекают самцов своим писком. Комары улавливают звуковые колебания чувствительными усиками, покрытыми длинными волосками. Они различают писк молодых и взрослых самок. Самка комара спаривается один раз в жизни, и этого запаса спермы ей хватает для оплодотворения всех последующих порций яиц.

СИБИРСКИЙ ЛЕММИНГ

Сибирские лемминги – хорошие пловцы. Весной, во время расселения из подснежных мест обитания, их не останавливают водные преграды.

Сибирские лемминги – самые многочисленные млекопитающие тундры. Несмотря на небольшие размеры, грызун чрезвычайно важен для местной фауны, ведь этот зверек – основная пища многих животных.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: грызуны
Семейство: хомяковые
Подсемейство: полевковые
Род: настоящие лемминги
Вид: сибирский лемминг
Латинское название: *Lemmus sibiricus*
Размер: длина тела – 12–18 см, а хвоста – 1–2 см.
Вес: 50–130 г
Окраска: шерсть рыжеватая с примесью серого, по спине от носа до хвоста тянется черная полоса
Продолжительность жизни: 1–2 года

Сибирский лемминг – представитель рода настоящих леммингов. Их не стоит путать с копытными леммингами, которые составляют отдельный род. В данном случае лемминг – собирательное название для не связанных близким родством грызунов, отлично приспособившихся к обитанию в тундрах.

ЖИЗНЬ ЛЕТОМ

Сибирский лемминг распространен в материковых тундрах от Северной Двины на западе до низовьев Колымы на востоке и на некоторых островах Северного Ледовитого океана. На Таймыре – это самый массовый вид грызунов. Сибирские лемминги предпочитают равнинные тундры с густой растительностью, не избегая сырых, болотистых мест. Летом они устраивают неглубокие, очень простые норы в кочках, моховой дернине, между корнями карликовых березок и ив. Питаются сочными частями растений – основаниями побегов осок и пушиц, злаками, разнотравьем, мхами. Недостаток минеральных веществ и белков восполняют, обгрызая сброшенные рога северных оленей, поедая скорлупу птичьих яиц и даже падаль. Каждый зверек досконально знает свой участок обитания и, пользуясь тропинками, проложенными от нор к местам кормежки, при опасности стремглав мчится в убежище. Надо сказать, что, несмотря на небольшой размер, сибирский лемминг отличается весьма агрессивным нравом и может за себя постоять. Застигнутый врасплох, он отчаянно защищается: пронзительно визжит, подпрыгивая на месте, и норовит вцепиться в обидчика острыми зубами.

Справа: хвост и маленькие ушки лемминга почти не видны среди густой длинной шерсти.

За лето самка приносит 1–2 выводка, в каждом из которых бывает в среднем 5–7 детенышей. В возрасте трех недель они становятся полностью самостоятельными и расселяются по тундре.

Справа: окраска лемминга маскирует зверька на фоне окружающей тундры.

Внизу: весной талые воды выгоняют леммингов из их подснежных убежищ, и многие из них становятся жертвами хищников.

ЕСТЬ ЖИЗНЬ И ПОД СНЕГОМ!

Осенью лемминги покидают свои летние места обитания и переселяются в понижения рельефа, где ветер уже намел большие сугробы. В зимнюю спячку они и не думают впадать, продолжая весьма активную жизнь в ходах, проложенных по поверхности земли под снегом. Снег – хороший теплоизолятор, поэтому под его слоем толщиной 0,5–1 м зверькам не страшны мороз и пурга, к тому же они строят в своих тоннелях пышные гнезда в виде лотка из сухой травы, утепляя их шерстью. Удивительно, но зимой лемминги размножаются куда интенсивнее, чем летом! Благодаря именно подснежному размножению раз в 3–4 года их численность возрастает в сотни раз, и в такие годы весной тундра буквально кишит этими зверьками. Однако после пика численности сразу же наступает ее резкий спад, и на следующий год за все лето в тундре можно не встретить ни одного лемминга. Конечно, они не вымирают полностью – постепенно их количество начинает расти, и все повторяется сначала. В чем причина циклических изменений численности леммингов, обычно синхронно происходящих на больших пространствах тундр, до сих пор остается загадкой. Видимо, здесь сказываются и истощение пищевых ресурсов (в местах скоплений зверьки основательно выедают траву), и гормональные перестройки в организме, препятствующие размножению при большой плотности популяции.

ОЧЕНЬ ВАЖНЫЕ ПЕРСОНЫ

Циклы леммингов – одно из самых примечательных явлений в жизни тундры. Эти грызуны составляют основу питания песцов, белых сов, средних поморников, мохноногих канюков. Всем им хватает корма, чтобы и самим прокормиться, и выкормить большие выводки, если леммингов много. Когда леммингов очень мало, многие хищники вообще не размножаются и откочевывают в другие районы тундры. А оставшиеся переключаются на питание гнездящимися в тундрах птицами (гусями, утками, куликами, куропатками), лишая их возможности вывести птенцов. В такие годы в тундре летом становится непривычно тихо и пусто. Получается, что от маленьких грызунов прямо или косвенно зависит благополучие многих обитателей целой природной зоны.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В последние годы во многих районах Арктики ученые отмечают нарушения в популяционных циклах леммингов: пики их численности, особенно высокие, случаются все реже. Возможно, причина кроется в изменениях климата. Пока неизвестно, как это скажется на других обитателях тундры.

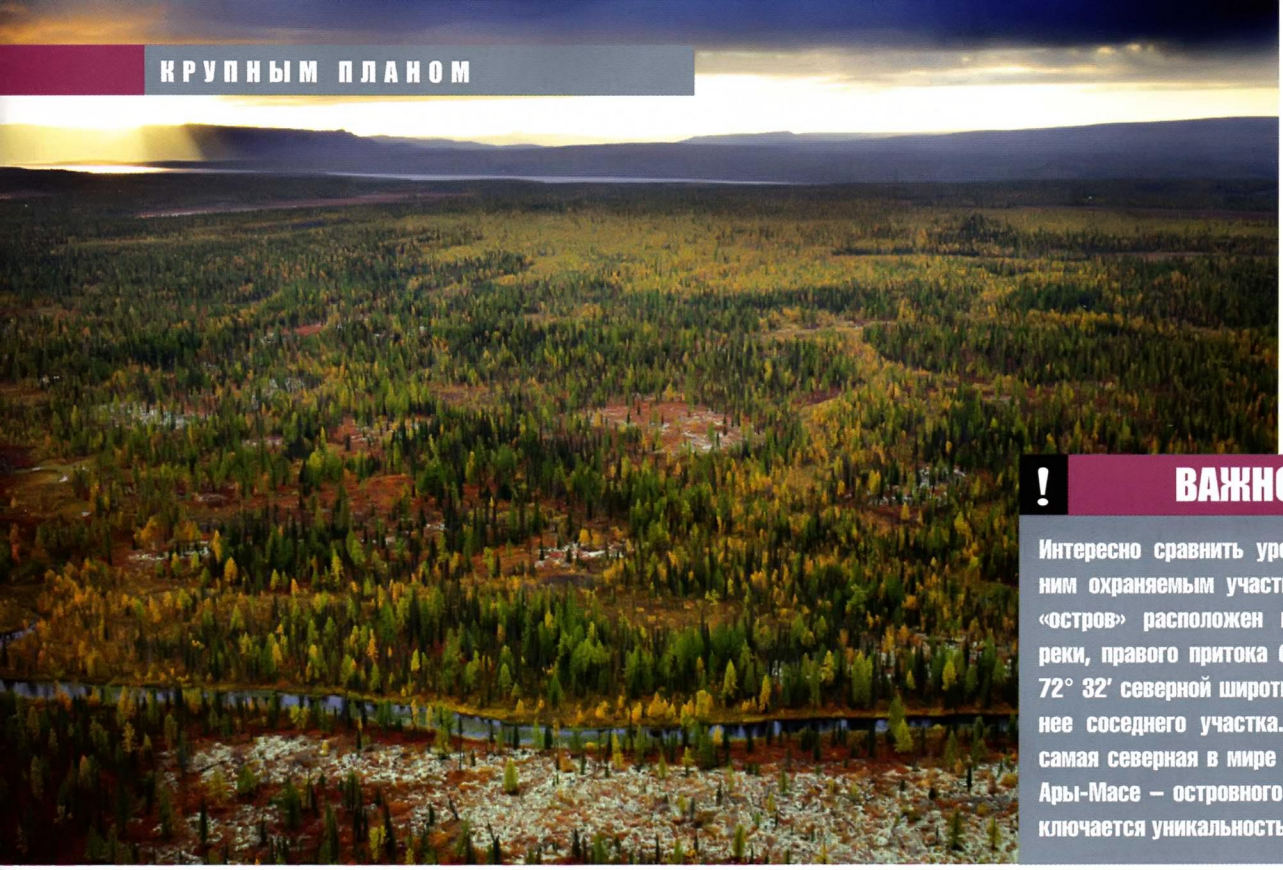
Буквально выбежав на границу тундры, Ары-Мас стал рекордсменом – самым северным массивом даже среди северных лесов.

ЛЕС АРЫ-МАС

Лесные форпосты Севера своей сохранностью обязаны трепетному отношению со стороны коренного населения. Жерди были крайне необходимы жителям Арктики, ведь без них нельзя сделать чум – переносное жилье северян. Поскольку в тундре деревья не растут, любая древесина всегда была дефицитом. Тяжело жить и без древесного топлива. Тем не менее нганасаны и долганы без крайней необходимости не рубили деревья. Без надобности избегали даже находиться в островных лесах.

Название «Ары-Мас» в переводе с долганского языка означает «лесной остров». Он расположен на 72° 28′ северной широты. Деревья растут по высокой террасе долины реки Новой, вдоль которой лес тянется лентой до 20 км. Ширина ее – в пределах от 0,5 до 4 км.

Если двигаться от озера Таймыр на юг, к долине реки Новой, то первое, что путешественник увидит после странствий по тундрам и горам, – это лес. Да! Самый настоящий лес! Впервые это уникальное явление было описано А. И. Толмачевым в 1932 году. В долине реки Новой, правого притока реки Хатанги, находятся самые северные в мире леса, а точнее редколесья, где преобладает лиственница Гмелина. Это настоящий оазис. Причем обитают здесь не только таежные растения и животные. Неудивительно, что леса Ары-Мас и Лугунский вошли в состав заповедника. →



Слева: участок Ары-Мас большей частью расположен на песчаных высоких террасах реки Новая, только на самом его юге – моренные холмы высотой до 100 м.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Интересно сравнить урочище Ары-Мас с соседним охраняемым участком – «Лукунским». Этот «остров» расположен в бассейне одноименной реки, правого притока большой реки Хатанги, на 72° 32′ северной широты, то есть немного севернее соседнего участка. В этом месте проходит самая северная в мире граница лесотундры, а на Ары-Масе – островного редколесья. В этом и заключается уникальность этого лесного урочища!

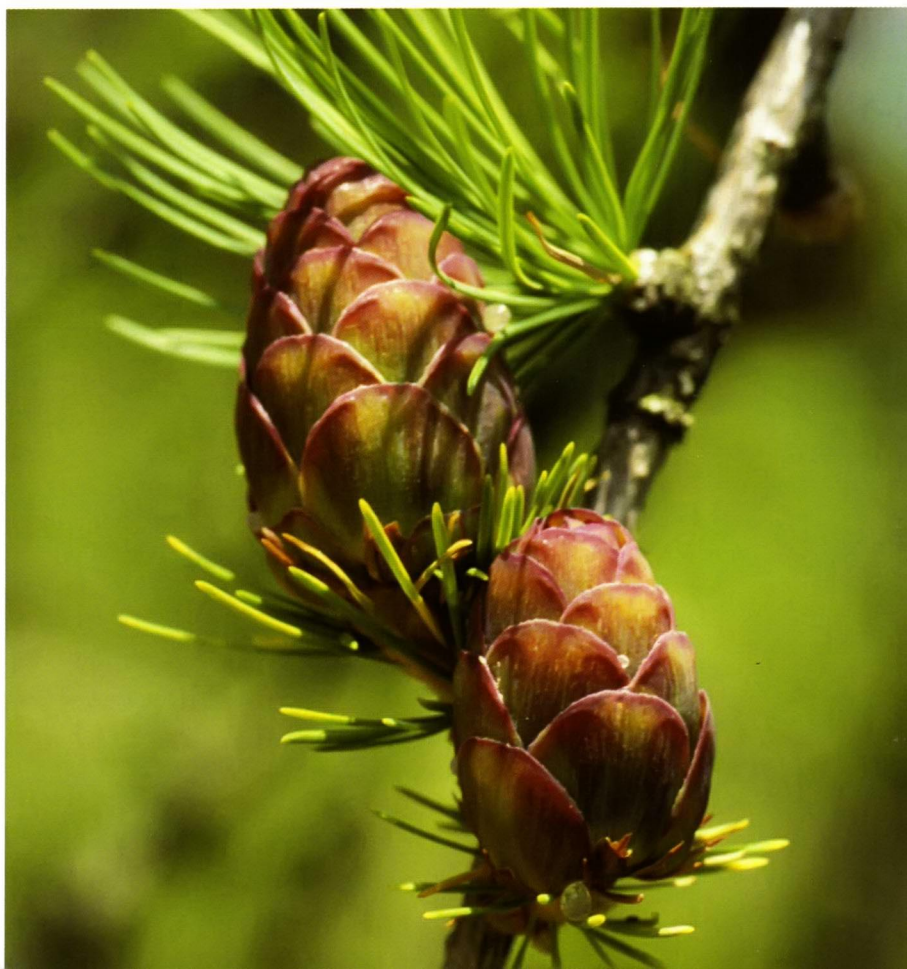
ЛЕСНОЙ ОСТРОВ

Понять, как в таких суровых условиях могут произрастать деревья, можно лишь с учетом географического положения урочища и местного климата. Ары-Мас достаточно удален от океана, его охлаждающее влияние летом заметно ослаблено, поэтому летние температуры немного выше. Так, количество дней с устойчивой температурой более 0 °С – 110, а выше 10 °С – целых 30 суток! Такой температурный режим позволяет развиваться древесной растительности, пусть даже и на пределе жизненных возможностей. Этому способствует и преобладание южной экспозиции на террасированных склонах речной долины.

В Ары-Масе лиственница Гмелина едва-едва достигает высоты в 4–7 м, изредка встречаются десятиметровые экземпляры. У таких деревьев диаметр ствола около 30 см. На северных опушках древостой становится разреженным, более низкорослым и с корявыми стволиками. Местами под влиянием сильных холодных ветров кроны лиственниц принимают странные для жителя умеренных широт формы «флагов» или «юбок». Это придает местным пейзажам особый вид, словно они из какого-то фантастического мира. Кроме лиственницы в этом лесу других настоящих деревьев нет. Ива и ольха в Ары-Масе существуют исключительно в виде кустарников рядом с типично таежными низкорослыми кустарниками: ерником, голубикой и багульником.

В растительном покрове урочища по-прежнему преобладает тундровая растительность, но она уже заметно отличается от равнинной тундровой. Сухие возвышенные участки покрывает ягель, который часто именуют «белый мох» или «олений мох», хотя это лишайник из рода кладония. На пониженных участках растут «настоящие» зеленые мхи – гипновые, сфагновые и печеночные. Местами встречаются поляны кустарничков: мелкоплодной клюквы, брусники, толокнянки и шикши. Это уже настоящие ягодные угодья, которыми так славится Север! Но наибольшим видовым разнообразием отличаются разнотравные луговины речных террас и береговых

Внизу: лиственница Гмелина отличается ярко-зеленой хвоей, которая появляется еще до того, как оттает земля, и маленькими шишками – максимум 2,5 мм.



склонов. В период массового цветения они похожи на роскошные ковры. Зрелище местных цветущих лугов поистине необычно и неповторимо! На лугах преобладают злаки, много лютиковых. На пойменных участках встречаются заросли кустарникового ивняка и ольшаника, даже дикая смородина и шиповник, который придает особую нежность цветовой гамме весенних лугов Заполярья. Только в пойме, среди кустарников, растут чемерица, длиннолистая звездчатка, болотный хвощ и другие растения южной тундры. На местных болотах моховой покров развит слабо, но в большом количестве произрастают осоки. Из них особенно примечательны пушицы – северная и многоколосковая. В период цветения их колоски покрыты блестящим белым пухом, представляющим собой разросшиеся прицветники. В это время пушицевые болота будто вновь покрываются снегом. На поверхности небольших пойменных озер появляются коврики ряски золотисто-салатового цвета, а под водой развиваются крупные водные растения – несколько видов рдеста. Для всех этих гигрофитов местные водоемы – самые северные в мире!

ВЕСЕННИЙ ХОР

Весна везде хороша! Но трудно назвать другое место, где приход скоротечной весны проявляется столь явно, скорее даже звучно, как Ары-Мас! В конце зимы самыми первыми прилетают отдельные пары пуночек, позже – лапландский подорожник. Далее события развиваются быстро. Практически пустынный всю зиму местный лес с появлением первых проталин прямо на глазах преображается. Воздух звенит от множества птичьих голосов! Отовсюду раздаются песни токующих самцов белых куропаток, с пойменных озер речных долин широко разносятся брачные вопли чернозобых гагар. Не так громки, но часты звонкие переклички куликов, особенно крикливый малый веретенник. Добавляют свои особые звуки бурокрылая ржанка, тулес, фифи, щеголь, обыкновенный и азиатский бекасы. На болотах и озерах, бывает, стоит сплошной гул от сливающихся голосов белолобых гусей, морянок и шилохвостей.

Следом происходит массовый пролет певчих птиц тундры, сменяющийся прилетом таежных воробьиных.

СЕМЕЙНЫЕ ТРАДИЦИИ

Все птицы, без исключения, торопятся загнездиться, отложить яйца, вывести и выкормить птенцов. Иначе им и нельзя! Местное лето весьма коротко и стремительно сменяется суровой зимой.

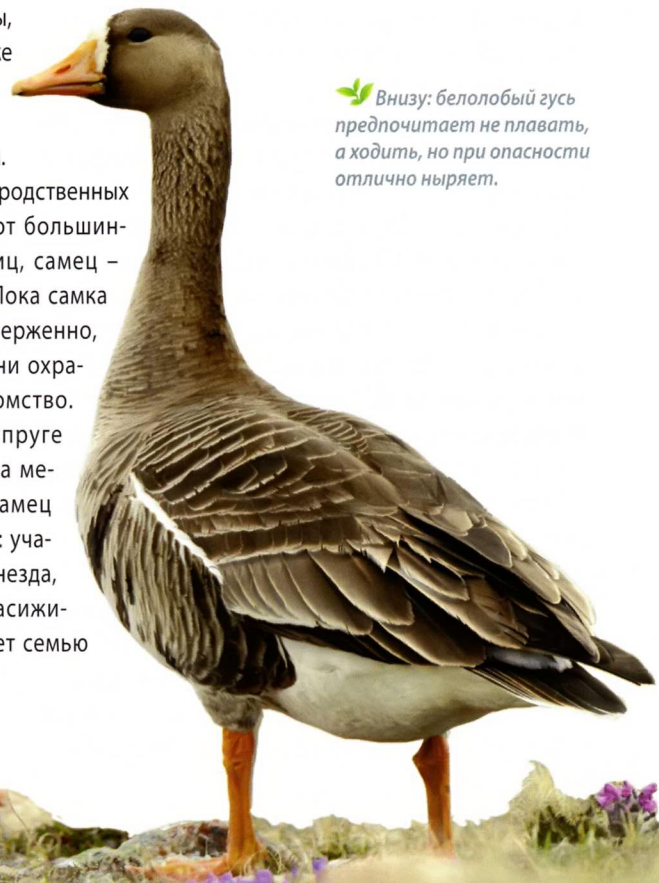
У гусей и уток насиживает яйца только самка, которая во время кладки выщипывает у себя на животе пух и выстилает им гнездо. В остальном их семейные отношения сильно различаются. Селезни с началом насиживания покидают места гнездования, отправляясь линять на обширные озера и болота. У гусей все происходит иначе. Семейные союзы у них принято заключать еще на первом году жизни в районе зимовок. Весной они летят на место будущего гнездования, но на второе лето жизни молодые супруги еще не гнездятся. И лишь на третий год гуси и казарки приступают к производству птенцов. Причем оба родителя почти целый год опекают свое потомство, до следующего срока гнездования! Гагары, по всей видимости, тоже большую часть жизни держатся парами, подобно гусям и лебедям.

У белых куропаток, как и родственных тундровых, в отличие от большинства курообразных птиц, самец – примерный семьянин. Пока самка насиживает, он самоотверженно, даже с риском для жизни охраняет ее и будущее потомство. Позже он помогает супруге водить птенцов еще два месяца. У хищных птиц самец помогает самке во всем: участвует в строительстве гнезда, подменяет супругу в насиживании кладки и снабжает семью провиантом.

Вверху: за год самки белой куропатки три раза меняют свой наряд, а самцы – даже четыре. Зимой оперение белое, летом – желтовато-рыжее.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Как ни странно, зимние температуры имеют гораздо меньшее значение для древесных растений. В Якутии, например, зимой холоднее, чем на Таймыре, но благодаря более жаркому и продолжительному, до двух месяцев, лету те же лиственницы в Якутии вырастают до крупных размеров.



Внизу: белолобый гусь предпочитает не плавать, а ходить, но при опасности отлично ныряет.

В ВЫПУСКЕ 10

- Кудрявый пеликан: крылатый гигант
- Лотос орехоносный
- Лебедь-шипун
- Волга

ISSN 2222-4335

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU